

M-AUDIO

日本語

MicroTrack 24/96

プロフェッショナル2チャンネル・モバイル・デジタル・レコーダー

ユーザーズ・マニュアル

1 - はじめに

M-Audio MicroTrack 24/96をお買い上げ頂きまして、誠に有り難うございます。MicroTrack 24/96は、モノラルまたはステレオのオーディオ信号を直接コンパクトフラッシュ・メディアやマイクロドライブ・メディアへWAVまたはMP3形式で録音できるポータブルなレコーダーです。MicroTrack 24/96は、USBケーブルでコンピュータと接続することでコンピュータへオーディオファイルの転送が可能です。また、USB経由でMicroTrack 24/96の内蔵バッテリーを充電することもできます。同梱のUSB電源アダプタを使用すれば、コンピュータと接続せずにバッテリーを充電することもできますが、一般的にコンピュータのUSB端子からMicroTrack 24/96のバッテリーを充電するのに十分な電力が供給されます。

MicroTrack 24/96には、1/8マイクロフォン入力端子が装備されており、同梱のステレオ (T) マイクロフォンのようなエレクトレット・マイクロフォンに5Vの電源を供給することができます。1/4TRS入力端子2系統では、マイクまたはラインレベルの入力信号が録音可能で、コンデンサー・マイクロフォン接続時にはファンタム電源を供給することもできます。同軸S/PDIF入力端子では、デジタルソースからの録音が可能で、MicroTrack 24/96では自動的に入力デジタル信号に同期するサンプリングレートに設定されます。1/8ヘッドフォン端子とRCAライン出力端子では、MicroTrack 24/96で録音や再生等のモニタリングをすることができます。

MicroTrack 24/96は、操作が簡単で小型ながら素晴らしい機能が数多く搭載されていますので、ご使用になる前にご理解を深められるよう本マニュアルをよくお読み下さい。

製品パッケージ内容

MicroTrack 24/96のパッケージには以下の製品が含まれます：

- MicroTrack 24/96ユニット1台
- USB接続ケーブル1本
- ステレオ (T) マイクロフォン1台
- イヤフォン1組
- キャリング・ポーチ
- USB電源アダプタ1台
- コンパクトフラッシュ・カード1枚
- 製本版クイックスタートガイド
- CD-ROM1枚 (ユーザーマニュアルとAudacityソフトウェアが含まれます。)

MicroTrack 24/96の特徴

- ステレオWAVとMP3形式で録音
- 16-または24-bitで録音/再生
- 44.1kHzから96kHzまでの標準的なサンプリングレートをサポート
- 充電式バッテリー内蔵*
- バックライト付きLCD画面
- ファンタム電源装備1/4" TRSマイク/ライン入力端子2系統
- 5V電源装備1/8"ステレオ・エレクトレット・マイクロフォン入力端子1系統
- 1/8"ヘッドフォン出力端子1系統
- RCAライン出力端子2系統
- S/PDIF入力端子1系統
- USB端子1系統
- コンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディア使用可能 (64MB以上)

* バッテリーの寿命は使用方法に依存します。例えばファンタム電源がオンの状態で2つのコンデンサー・マイクロフォンからステレオ録音するとオーディオを再生するよりも激しくバッテリーを消耗します。

最低システム必要条件

PC :

- Windows 2000 (SP4) またはWindowsXP (SP1)
- USB端子

Mac :

- Mac OS X 10.2.8またはMac OS X 10.3.7またはMac OS X 10.4以降
- USB端子

マニュアル中の表記の方法

本マニュアルでは、ボタン、操作、表示に使われる言葉を区別するために、それぞれに固有の表記方法を用いています。MicroTrack 24/96のボタンの名称は、[MENU]のように大括弧で括られています。操作の実行に関しては[NAV]ホイールを押してホールドするように斜体で表示されます。MicroTrack 24/96の各名称やLCD画面に表示されるテキストは、“Battery Charged”のようにクォーテーション・マークで括られます。

2 - インストールの方法

ドライバのインストールは不要

MicroTrack 24/96は、即座に使用可能な完全内蔵型の携帯レコーダーです。更に、MicroTrack 24/96はクラスコンプライアントなため、MicroTrack 24/96をコンピュータに接続する時にもドライバのインストールは不要です。

USB電源アダプタを使用してバッテリーを充電する

MicroTrack 24/96をお使いになる前に、まず充電式のバッテリーを完全に充電しておく必要があります。最初にお使いになる前にバッテリーが充電されていないと、**MicroTrack 24/96の最大録音時間が制限される恐れがあります**のでご注意ください。同梱のUSB電源アダプタをMicroTrack 24/96に接続してコンセントに差し込むとMicroTrack 24/96へ充電が開始します。充電が終了するとMicroTrack 24/96のLCD画面に“Charging Complete (充電完了)”と表示されます。

MicroTrack 24/96を継続して使用する場合、時々バッテリーを充電する必要があります。MicroTrack 24/96の再生中、画面左上の角にバッテリー残量が表示されます。バッテリー残量が消耗すると、LCD画面には“MicroTrack 24/96 battery very low (バッテリー残量がわずかです)”と表示されます。このメッセージが表示されたらMicroTrack 24/96を即座に充電する必要があります。充電せずにMicroTrack 24/96を使い続けると、MicroTrack 24/96は最終的に電源が切れます。その場合は、MicroTrack 24/96を充電してからMicroTrack 24/96の電源をオンにします。

バッテリー残量がわずかでも残っている間にMicroTrack 24/96を充電する場合は約2.5時間で充電が完了します。MicroTrack 24/96のバッテリーが完全に消耗してから充電する場合は、充電に約6.5時間かかります。

録音用のメディアをフォーマットする

MicroTrack 24/96は、コンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディアに直接録音することができますが、録音する前にこれらのメディアをフォーマットする必要があります。以下の手順に従いMicroTrack 24/96へ挿入したメディアをフォーマットして下さい。

注意：コンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディアをフォーマットすると中のデータは消去されます。コンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディアの内容全体を消去する場合に、メディアをフォーマットすることもできます。

1. 録音メディア（コンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディア）をMicroTrack 24/96へ挿入します。MicroTrack 24/96がリポートします。
2. MicroTrack 24/96のリポートが完了したら[NAV]ホイールを下に動かして“System (システム)”を選択し[NAV]ホイールを押します。
3. [NAV]ホイールを下に動かして“Format Media (メディアのフォーマット)”を選択し再び[NAV]ホイールを押します。
4. LCD画面には“Format Media (メディアのフォーマット)”と表示されます。[NAV]ホイールを押して続行します。
5. フォーマットが終了すると“Format complete! (フォーマット完了!)”と画面に表示されます。[MENU]キーを2度押してメインメニューに戻ります。

3 - ハードウェアのコントロールとインジケータ

フロント



1. 電源ボタン：このボタンを押してMicroTrack24/96の電源をオン/オフします。
2. LCD画面：MicroTrack24/96の現在の状態が表示されます。
3. クリップ・インジケータ：入力信号がMicroTrack24/96のヘッドルームを超えた場合に点灯します。
4. 入力レベル調節：MicroTrack24/96の左右の入力端子それぞれの録音レベルを調節します。現在の入力レベルはメインスクリーンのL/Rレベルメーターに三角印で表示されます。
5. シグナル・インジケータ：シグナルが関連する入力端子で検知されると点灯します。
6. 消去ボタン (DEL)：通常の録音/再生時にこのボタンを押すと現在の (選択されている) オーディオファイルが消去されます。MicroTrack24/96がUSBドライブモード (ホストモード) の時にこのボタンを押すと、USBドライブモードを解除し通常の録音/再生機能に戻ります。
7. 出力レベル調節 (VOLUME)：MicroTrack24/96の出力レベルを調節します。
8. 録音ボタン (REC)：新しいファイルの録音を開始します。

トップ



9. ステレオマイク入力ミニ端子 (MIC) : この1/8ステレオ・ミニ端子には、モノラルまたはステレオ・エレクトレットマイクロフォンを接続します。
10. マイク/ライン入力端子 (MIC/LINE) : この1/4TRS端子では、マイクロフォン/ラインレベルのシグナルを受信します。
11. ヘッドフォン端子 : 1/8端子を装備したヘッドフォンでMicroTrack 24/96をモニタリングする場合にヘッドフォンを接続します。

ボトム



12. RCA出力端子 (RCA) : RCA端子を装備したオーディオ機器でMicroTrack 24/96をモニタリングする場合にオーディオ機器を接続します。
13. S/PDIF入力端子 (S/PDIF) : S/PDIFフォーマットのデジタルシグナルをMicroTrack 24/96で録音する場合に使用します。
14. USB端子 : このUSB端子からMicroTrack 24/96をホスト・コンピュータへ接続します。接続中はMicroTrack 24/96のバッテリーが充電されます。

レフト



15. **メニュー・ボタン (MENU)** : メインメニューと録音画面を切り替えたり、サブメニューを解除します。
16. **ホールド・スイッチ (HOLD)** : アクティブの時、MicroTrack 24/96の全てのボタン操作が無効になります。ホールド・スイッチがオンの時に操作をすると、LCD画面には“HOLD switch on (ホールドスイッチがオンです)”と表示されます。
17. **L/M/Hスイッチ (L/M/H)** : 1/4TRS入力と1/8入力端子を使用する場合の操作モードを設定します。ラインレベルの機器を接続する場合はLの位置に設定します。マイクロフォンから録音する場合はMの位置に設定します。Hの位置は1/4TRS入力端子でより高いゲインステージが必要な場合に使用し、小さなシグナルを録音したり低い出力レベルのマイクロフォンを使用する場合に役に立ちます。Hの位置では1/8入力端子の入力ゲインをブーストすることはできません。
18. **ファンタム電源スイッチ (Ph Pwr)** : 1/4TRS入力端子へファンタム電源の供給をオンにします。有効な時にはLCD画面に“Ph”のアイコンが表示されます。ファンタム電源は、コンデンサー・マイクロフォンを使う場合のみに使用して下さい。

重要: マイクロフォンを接続する時、また接続を外す時にはファンタム電源を必ずオフにする必要があります。これを怠るとマイクロフォン内部電気系統が損傷する恐れがあります。

ライト



19. **NAVホイール**：マルチ機能のホイールで、MicroTrack 24/96の現在の再生状態によりメニューが変化します。
 - a. メニューでは[NAV]ホイールを上下に動かして画面上のメニューをスクロールし、[NAV]ホイールを押して機能を選択します。
 - b. メインの再生画面では[NAV]ホイールを押すと再生とポーズを切り替え、[NAV]ホイールを上下に動かすと早送りまたは巻戻しします。[NAV]ホイールを押したまま上下に動かすと一つ前または次のサウンドへ移動します。
20. **メディア・スロット**：コンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディアを挿入します。
21. **取り出しボタン**：このボタンは破損や誤操作を防ぐため側面に沿って折りたたんでおきます（ボタンはメディア・スロット側にたたみます）。このボタンを立てて押すと、挿入されているコンパクトフラッシュ・メディアやマイクロドライブ・メディアを取り出すことができます。

メイン・メニュー

[MENU]ボタンを押すとMicroTrack 24/96のLCD画面にメニューのカテゴリーのリスト（メイン・メニュー）が表示されます。[NAV]ホイールを上下に動かしてメニューをスクロールします（選んだメニューは太字で表示されます）。[NAV]ホイールを押すと現在の選択を有効にするか、またはサブ・メニューに進みます。[MENU]ボタンを押すとサブ・メニューを解除または一つ上の階層へ移動します。

セッティング・メニューでは以下のオプションが表示されます。各オプションについては次項で詳細を説明します：

1. **Files (ファイル)**：メディアに含まれる全てのファイルとフォルダのリストが表示されます。ファイルを選択して再生したり削除したりできます。
2. **Record Setting (録音設定)**：MicroTrack 24/96の録音に関する各種設定を行います。
3. **Back Light (バックライト)**：バックライトの点灯時間を設定します。
4. **System (システム)**：MicroTrack 24/96の高度な機能や設定へアクセスすることができます。

Files (ファイル) メニュー

このメニューは、現在挿入されているコンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディアに含まれる全てのフォルダとファイルのリストを表示します。

- [NAV]ホイールを上下に動かしてリスト内を上下にスクロールし、項目を選択します。
- フォルダを開くには、フォルダを選択して[NAV]ホイールを押します。
- フォルダを終了するには、[MENU]ボタンを押します。
- ファイルを再生するには、フォルダを選択して[NAV]ホイールを押します。
- ファイルを消去するには、[DEL]ボタンを押します。

Record Settings (録音設定) メニュー

録音メニューでは、録音するオーディオのファイルフォーマット等を設定します。これらの設定は、現在メディアに保存されているファイルには影響ありません。このメニューでは、パラメータのリストの後にパラメータ値が表示されます。パラメータ値は[NAV]ホイールを上下にスクロールしてパラメータを選択し、[NAV]ホイールを押してパラメータを決定します。パラメータを決定したら、[NAV]ホイールを上下に移動させてパラメータ値を変更することができます。[NAV]ホイールを押してパラメータ値を決定すると、一つ前のメニューに戻ります。このメニューに含まれるオプションは以下の通りです。

1. **Input Source (入力ソース)** : 録音に使用するMicroTrack24/96の入力端子を選択します。
 - 1/8" 録音ソースに1/8"マイク入力端子を選択します。
 - 1/4" TRS. 録音ソースに1/4"TRS入力端子を選択します。この場合、[L/M/H]のスイッチで操作モードを設定する必要があります。
 - S/PDIF. 録音ソースにS/PDIFデジタル入力端子を選択します。S/PDIFを選択すると、[LEVELS]ボタンは無効になります。
2. **Input Monitor**

(入力モニタリング) : 入力モニタリングとは録音中に入力しているオーディオ信号を聞く機能です。入力オーディオ信号はRCA出力やヘッドフォン出力で聞くことができます。

 - On (オン) 入力モニタリングがオン。
 - Off (オフ) 入力モニタリングがオフ。
3. **27dB TRS Boost**

(27dB TRS入力ブースト) : このオプションをオンに設定すると、入力されるマイクロフォン信号を27dBブーストします。入力ソースが小さいサウンドの場合や出力レベルの低いマイクロフォンを使用する場合等に使用します。ヒント：まずL/M/Hのスイッチのそれぞれの設定を試し、それでも充分でない場合にこのデジタルブーストを使うようにして下さい。
4. **Encoder (エンコーダー)** :
 - WAV. 録音フォーマットにWAVを選択します。これは非圧縮のフォーマットで、最高品質の録音を実現します。このフォーマットで生成されるファイルはかなりの大容量になることもあるのでお気を付け下さい。
 - MP3. 録音フォーマットにMP3を選択します。このフォーマットではオーディオデータを圧縮するためファイルサイズが小さくなります。
5. **Sample Rate**

(サンプリングレート) : サンプリングレートのオプションは以上のエンコーダーで選択したフォーマットにより異なります。サンプリングレートが大きくなるとそれにつれてファイルサイズも大きくなるのでお気を付け下さい。

ヒント :

 - 44.1kHz. 標準的なオーディオCDのサンプリングレートです。
 - 96kHz. 最高品質のサウンドを生成します。
 - 44.1/48/88.2/96 エンコーダーでWAVを選択すると有効になるサンプリングレートです。
 - 44.1/48 エンコーダーでMP3を選択すると有効になるサンプリングレートです。

6. **Bits (ビットデプス)** : サンプルレートと同様、エンコーダーで選択したフォーマットによりオプションが異なります。ビットデプスの設定を高くするとファイルサイズも大きくなるのでお気を付け下さい。

ヒント :

16-bit WAV 標準的なオーディオCD規格です。

24-bit WAV 最高品質のサウンドを生成します。

96kbps MP3 音声の録音に効果的です。

160kbps MP3 一般的な音楽に適切な品質を提供します。

16/24 エンコーダーでWAVを選択するとこのオプションが表示され、録音のビットデプスが設定できるようになります。

96/112/120/160/

192/224/320 エンコーダーでMP3を選択するとこのオプションが表示され、ファイルのビットレートが設定できるようになります。

7. **Channels (チャンネル)** : . . . Stereoステレオを選択すると、MicroTrack 24/96の左右の入力シグナルは別々のチャンネルとして録音されます。MicroTrack 24/96のデフォルト設定はStereo (ステレオ) です。

Mono (モノラル) 今後のファームウェアのアップデートでは、Mono (モノラル) を選択するとMicroTrack 24/96はオーディオを1チャンネルだけ (2チャンネルにはなりません) 録音できるようになります。M-Audioのウェブサイト<http://www.m-audio.com>で無償アップデートをダウンロードして下さい。アップデートには、アップデートの方法が書かれたファイルも含まれます。

8. Rec Time Available

(最大録音時間) : このパラメータは調節不可能ですが、MicroTrack 24/96に挿入したメディアで使用可能な容量を表示します。このオプションを選択すると使用可能な録音時間を計算して画面に表示します。この情報は録音のためのパラメータを設定する時に使えば便利です。例えば容量の残量が少ない場合は、録音ファイルを小さくするためにエンコーダーでWAVよりもMP3を選択することができます。この機能は録音時間を決定する時に、録音できる容量がどれだけ残っているかを示すもので、バッテリーの残量とは関係がありません。

Back (バックライト) メニュー

このメニューでは、MicroTrack 24/96のバックライトが自動的に消灯する時間を設定します。バックライトは、バッテリーを消耗するため自動的にバックライトをオフにする機能が装備されており、バッテリーの寿命を最大に保つことができます。

“always off (常にオフ)”に設定するとバックライトは常にオフです。“always on (常にオン)”に設定するとMicroTrack 24/96に電源が入っている限りバックライトはオンです。それ以外の3つのオプションでMicroTrack 24/96を最後に操作してからバックライトが消灯するまでの時間を決定します。“5 seconds (5秒)”を選択すると、MicroTrack 24/96の任意のボタンを押すとバックライトが点灯し、最後にボタンを押してから5秒後にバックライトが消灯します。

システム・メニュー

1) Connect to PC (PCへの接続)

MicroTrack 24/96はホストモードに切り替わり、MicroTrack 24/96はUSBメディア・リーダーとして機能します。MicroTrack 24/96とコンピュータ間でオーディオファイルやファームウェアのファイルを簡単に素早く転送できます。

MicroTrack 24/96がホストモードの時には、MicroTrack 24/96はオーディオの録音や再生ができません。画面にはM-AudioのロゴとUSBのアイコンが表示され、ホストモードであることが確認できます。

注意 : MicroTrack 24/96からUSBケーブルを外したり、MicroTrack 24/96のホストモードを解除する場合には、コンピュータとの接続を先に外しておく必要があります。万一、手順を間違えた場合はメディアの内容が損傷する可能性があります。「コンピュータからMicroTrack 24/96の接続を外す」の項目を参照して、Windows XPやMac OS XのコンピュータからMicroTrack 24/96の接続を外して下さい。

ホストモードに切り替える :

- 1 コンピュータに接続されたUSBケーブルをMicroTrack 24/96に接続します。
- 2 “System (システム)”メニューから“Connect to PC (PCへの接続)”を選択します。画面にM-Audioのロゴが表示されるとホストモードであることが確認できます。

別の方法でホストモードに切り替える :

- 1 MicroTrack 24/96の電源をオフにします。
- 2 コンピュータに接続されたUSBケーブルをMicroTrack 24/96に接続するとMicroTrack 24/96は自動的に電源がオンになります。画面にM-Audioのロゴが表示されるとホストモードであることが確認できます。

2) Format Media (メディアのフォーマット)

このメニューでは、MicroTrack 24/96に挿入されているメディアをフォーマットします。録音を始める前にメディアをフォーマットする必要があります。メディアをフォーマットするとメディアに含まれるデータの全ては消去されます。つまり、メディアのフォーマットはメディア内のデータを素早く全消去する場合にも使用することができます。

1. このメニューでは画面に“Format media (メディアのフォーマット)”と表示されます。
2. [NAV]ホイールを押して続行します。
3. LCD画面には“Format media (メディアのフォーマット)”と表示されます。フォーマットが必要ないならば、プロセスをキャンセルする ([MENU]を押す) ための最後のチャンスです。フォーマットしてもよければ、[NAV]ホイールを押して続行します。
4. メディアのフォーマット中にはMicroTrack 24/96の画面に“Formatting (メディアのフォーマット中)”と表示されます。メディアの容量が大きいとその分フォーマットにも時間がかかります。
5. フォーマットが終了すると“Format complete! (フォーマット完了!)”と画面に表示されます。

3) Link L+R (左右のリンク)

ここでは単純にオン/オフを切り替えます。オンに設定すると左右の入力端子からの録音レベルが左右一致します。左右どちらかの[LEVEL]ボタンを使って録音レベルを調節すると自動的に残りの一方も同じレベルになります。この設定ではステレオイメージが保存されるため、ステレオ録音に言えば大変有効です。オフに設定すると左右の入力端子での録音レベルはそれぞれ独立して調整することができます。

4) Playback EQ (再生時のEQ)

このメニューからは、MicroTrack 24/96に搭載された6種類のEQカーブにアクセスができます。EQカーブは再生時のみ有効で録音時はEQが適用されません。EQのプリセットを有効にするには[NAV]ホイールを使ってカーブを選択し、[NAV]ホイールを押して有効にします。EQの設定は以下の通りです：

1. Normal (ノーマル) : EQは無効になりフラットな再生のレスポンスが得られます。
2. Bass Boost (ベース・ブースト) : 再生中に低周波帯域を増幅します。
3. Bass Reducer (ベース・リデュース) : 再生中に低周波帯域を減少させます。
4. Treble Boost (トレブル・ブースト) : 再生中に高周波帯域を増幅します。
5. Treble Reducer (トレブル・リデュース) : 再生中に高周波帯域を減少されます。
6. Bass and Treble Boost (ベースとトレブルのブースト) : 再生中に低周波帯域と高周波帯域の両方をブーストします。

5) Scrub Audio (オーディオのスクラブ) メニュー

今後のファームウェアのアップデートで機能するメニューですが、オーディオファイルの早送り/巻戻し中にオーディオを聞くことができるようオン/オフの設定をします。オンに設定するとファイルのサーチ中にオーディオが聞こえますが、オフに設定するとサーチ中は消音されます。

6) Verify Delete (削除の確認)

削除の確認メッセージの有効/無効をオン/オフで設定します。オンに設定すると、ファイルを削除する時、[DEL]キーを押すと削除の確認メッセージが表示され、誤って必要なファイルを削除するミスを防ぐことができます。オフに設定すると[DEL]ボタンを押した瞬間にファイルは削除されます。

7) Auto Off (自動電源オフ)

MicroTrack 24/96はバッテリーで動作することができますが、何も操作をしない状態 (アイドリング) で一定時間が経過すると自動的に電源がオフになるよう設定することができます。ボタンを押した瞬間にアイドリング状態が解除され、設定した自動オフの時間がリセットされます。簡単に言えば自動オフ機能は以下の状態になると、MicroTrack 24/96を自動的にオフにします。

- a) MicroTrack 24/96がバッテリーで動作している場合。
- b) データ転送が行われていない場合 (録音のポーズはこれに該当しません)。
- c) ボタンが押されていない場合。

設定のオプションは“Never (電源オフ禁止)”から“60 minutes (60分)”までの中で選ぶことができます。“Never (電源オフ禁止)”を選択するとMicroTrack 24/96の電源ボタンを使ってオフにするまで電源がオフになりません。その他の設定時間を選択するとMicroTrack 24/96は設定した時間が経過すると電源がオフになります。

8) Language (言語の選択)

このメニューでは、MicroTrack 24/96の画面に表示される言語を選択することができます。今後のファームウェアのアップデートで日本語を含む使用可能な言語が追加されます。

9) Factory Defaults (ファクトリー・デフォルト)

このメニューでは、MicroTrack 24/96の内部の設定をオリジナルのファクトリー・デフォルト（工場出荷時）にリセットすることができます（ファイル名に付けられる数字のカウンターもリセットされるため、次回録音するファイルに付けられる名前は“File0001.wav”となります）。このメニューを選択すると“Press NAV key to restore factory defaults. (NAVキーを押してファクトリーデフォルトを回復します。)”というメッセージが表示されます。[NAV]ホイールを押すとデフォルト設定が回復しますが、代わりに[MENU]を押すとデフォルトの回復は解除されます。

10) Firmware Update (ファームウェアのアップデート)

M-Audioでは、随時MicroTrack 24/96のオペレーティング・システムのアップデートをリリースします。アップデートには、この機能を使用する方法が書かれたファイルも含まれます。M-Audioのウェブサイト<http://www.m-audio.com>でアップデートをダウンロードして下さい。

11) Version (バージョン)

このメニューでは、現在のオペレーティング・システムのバージョンを表示します。調節可能な設定ではありません。

12) Contrast (コントラスト)

このメニューでは、MicroTrack 24/96の画面のコントラストを調節します。[NAV]ホイールを上下に動かして表示される値を調節します。数字が大きいほど暗くなります。設定が終了したら[NAV]ホイールを押します。

13) About (MicroTrack 24/96について)

MicroTrack 24/96で使われている技術関係の著作権情報が含まれます。

4 - 操作の手順

MicroTrack24/96は、簡単操作の携帯型オーディオ・レコーダーで、コンピュータへ簡単に転送ができる高品位な録音をクリエイトすることに重点が置かれています。MicroTrack24/96の操作の手順も同様にわかりやすく簡単です。

MicroTrack24/96の本質的な機能には2つあり、オーディオファイルの録音とオーディオファイルの再生です。オーディオファイルを再生するには、まず先に録音を行う必要があります。次項の録音の手順に続いて再生やファイル管理の機能を説明します。

録音する

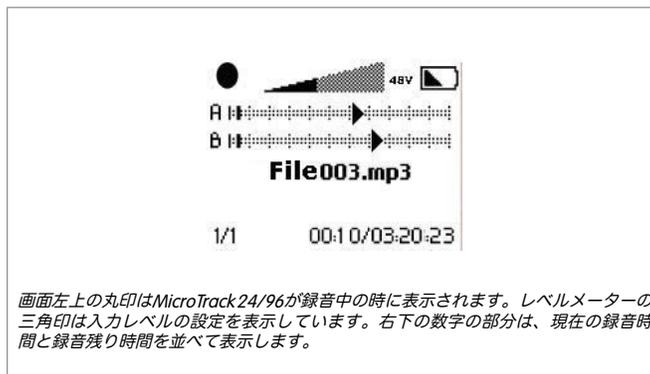
新規のオーディオを録音する前には、まずMicroTrack24/96へオーディオ機器を接続し、適切な入力ソースを選択し、ファイルのフォーマット、サンプリングレート、ビットデプスを選択し、録音レベルを調節する必要があります。その後、初めて録音を開始できます。MicroTrack24/96では、ファイルに“Filexxx.eee”の形で自動的に名前を付け、この場合xxxの部分は001から999までの数字、eee（拡張子）の部分は“wav”または“mp3”になります。手順は以下の通りです。

- MicroTrack24/96の入力端子に機器を接続する前に、ファンタム電源とゲイン値を解除します。
 - MicroTrack24/96の側面から
 - i. “L/M/H”スイッチを“L”に設定します。
 - ii. “Ph Pwr”スイッチをオフ（下の方）に設定します。
 - 27dB TRS入力ブーストをオフにします。[MENU]キーと[NAV]ホイールを使って“Record Settings（録音設定）”>“27dB TRS Boost（27dB TRS入力ブースト）”を選択しオフに設定します。
- MicroTrack24/96にオーディオ機器を接続します。オーディオソースは以下のいずれでも構いません。
 - モノラルまたはステレオのエレクトレットマイクロフォンを1/8入力端子に接続します。
 - 1/4 TRS入力端子にプロフェッショナルなマイクロフォンを1つまたは2つ接続します。プロフェッショナルなマイクロフォンには、ほとんどXLR端子が装備されているため、接続にはXLR↔TRSケーブルが必要になります。[L/M/H]スイッチをM（マイクロフォン）に設定します。コンデンサー・マイクロフォンを使用する場合は[Ph Pwr]スイッチをオンにします。
 - 1/4 TRS入力端子にモノラルまたはステレオ・ラインレベルのソースを接続します。[L/M/H]スイッチはLに設定します。
 - S/PDIF入力端子にデジタル機器の入力ソースを接続します。
- MicroTrack24/96の入力ソースを選択します。[MENU]キーを押し[NAV]ホイールで“Record Settings（録音設定）”>“Input Source（入力ソース）”の順に選択します。適切な入力ソースを選択して[NAV]ホイールを押しして選択を有効にします。
- MicroTrack24/96のエンコーダーを選択します。[MENU]キーを押し、[NAV]ホイールで“Record Settings（録音設定）”>“Encoder（エンコーダー）”の順に選択します。適切なエンコーダーを選択して[NAV]ホイールを押しして選択を有効にします。
- MicroTrack24/96のサンプリングレートを選択します。[MENU]キーを押し[NAV]ホイールで“Record Settings（録音設定）”>“Sample Rate（サンプリングレート）”の順に選択します。適切なサンプリングレートを選択して[NAV]ホイールを押しして選択を有効にします。
- MicroTrack24/96のビットデプスを選択します。[MENU]キーを押し[NAV]ホイールで“Record Settings（録音設定）”>“Bits（ビットレート）”の順に選択します。適切なビットデプスを選択して[NAV]ホイールを押しして選択を有効にします。
- 必要であればファンタム電源を選択します。ファンタム電源の必要なコンデンサー・マイクロフォンを使用するなら、MicroTrack24/96の側面にある“Ph Pwr”のスイッチをオンにします。注意：コンデンサー・マイクロフォンの脱着時には、必ずファンタム電源をオフにする必要があります。マイクロフォンの内部電気系統を損傷する恐れがあります。
- 入力モニタリングを有効にします。録音する前にMicroTrack24/96の画面に表示されるメータの入力シグナルのレベルを調整します。このオプションはデフォルトで有効ですが、[MENU]キーを押しして[NAV]ホイールで“Record Settings（録音設定）”>“Input Monitoring（入力モニタリング）”の順に手動で設定することができます。“On（オン）”を選択し[NAV]ホイールを押しして有効にします。
- ソースに対して適切な入力レベルを設定します。
 - MicroTrack24/96の側面にある“L/M/H”スイッチの設定をします。
 - i. ラインレベルの機器を使用する場合は“L”に設定します。
 - ii. マイクロフォンを使用する場合には“M”に設定します。
 - [REC]を押して録音を開始します。できるだけ大きな音を演奏してテストファイルを作ります。このファイルは作成後すぐに削除しても問題ありません。
 - フロントの[LEVEL]コントロールを使って、入力レベルが最大を超えずできる限り最大レベルに近づくよう調節します。入力レベルの設定はメインの画面に表示されるレベルメーターに三角印で表示されます。
 - 録音を停止するには[REC]を再び押します。ファイルをすぐに消去する場合は[DEL]を押します。

■ ヒント：

- i. シグナルが小さく1/4 TRS入力端子にマイクロフォンを接続している場合は、[LEVEL]コントロールで一旦入力レベルを下げてから“L/M/H”を“H”に設定します。録音を開始し、[LEVEL]コントロールを使ってシグナルを再設定します。録音を停止し今作成されたファイルを削除します。
- ii. シグナルが小さ過ぎる場合は、[LEVEL]コントロールで一旦入力レベルを下げます。[MENU]ボタンと[NAV]ホイールを使って“Record Settings (録音設定)”>“27dB TRS Boost (27dB TRS入力ブースト)”を選択します。“On (オン)”を選択し[NAV]ホイールを押してデジタルシグナルブーストを有効にします。録音を開始し、[LEVEL]コントロールを使ってシグナルを再設定します。録音を停止し今作成したファイルを削除します。

10. 録音レベルとパラメータの設定が終了したら録音を開始します。[REC]ボタンを押し新規ファイルの録音を開始します。



11. ファイルの録音中に可能な操作：

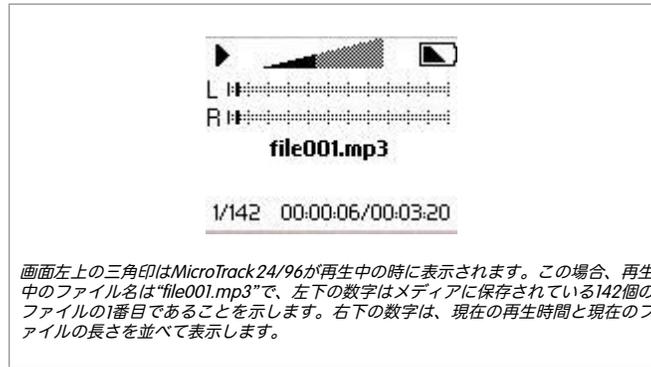
- 必要であれば[LEVEL]ボタンを使って録音レベルを調整できます。
- [NAV]ホイールを一度押すと録音をポーズします。もう一度[NAV]ホイールを押すと録音を再開します。
- [REC]ボタンを再び押すと録音を停止します。
- [DEL]ボタンを押すとファイルを削除します。

12. 録音を停止するとMicroTrack 24/96がメディアにファイルの書き込みを行います。

再生する

ファイルが録音できたらファイルを再生して録音を確認します。

- 以下のいずれかの方法でMicroTrack 24/96の出力端子にオーディオ機器を接続して再生したファイルを聞くことができます。
 - MicroTrack 24/96の1/8端子にヘッドフォンを差し込みます。
 - アンプまたはミキサー等のオーディオ機器をRCA出力端子に接続します。
- [MENU]ボタンと[NAV]ホイールを使って“Files（ファイル）”メニューを選択します。
- [NAV]ホイールを上下に動かして再生するファイルを選択します。[NAV]ホイールを押すと現在のファイルの再生が開始します。



- オーディオファイル再生中に可能な操作：
 - [VOLUME]ボタンを使って音量を調節できます。
 - [NAV]ホイールを押して再生をポーズします。もう一度[NAV]ホイールを押すと再生を再開します。
 - [NAV]ホイールを上動かしてホールドするとファイルを早送りします。
 - [NAV]ホイールを下動かしてホールドするとファイルを巻戻しします。ファイルの再生開始後3秒以内にこの操作をすると、一つ前のファイルに飛びます。
 - [NAV]ホイールを上動かすと次のファイルに飛びます。
 - [NAV]ホイールを下動かすとファイルの最初に戻ります。
 - [DEL]ボタンを押すとファイルを削除します。
 - [REC]ボタンを押すと同時に新規ファイルの録音を開始します。
 - 以下に説明する方法で、ファイルのループ再生が可能です。

ループ再生をする

MicroTrack 24/96では、オーディオファイルの一部をループ（繰り返し）再生することができます。部分的に練習をする場合や、音声を詳しく聞き取る場合に便利な機能です。ファイルのループ再生には、以下の方法でループの開始点と終了点を設定します。

- ファイルの再生中に[MENU]ボタンを2秒以上押すとループ再生モードになります。
- ループの開始点まで来たら[MENU]ボタンを一度押します。
- ループの終了点まで来たら[MENU]ボタンをもう一度押します。設定した開始点と終了点の間でループが開始します。
- [MENU]ボタンをもう一度押して、ループモードを解除します。

ループ再生モードでは、[NAV]ホイールを上下に動かしても他のファイルを選択することができません。[NAV]ホイールを上下に動かすと現在のファイルを早送りまたは巻戻します。

5 - MicroTrack 24/96をコンピュータと使用する

MicroTrack 24/96をコンピュータと接続すると次の2つの機能が有効になります。まず、MicroTrack 24/96がコンピュータからUSB経由で送られる電源によりバッテリーを充電します。2つ目はMicroTrack 24/96に挿入したコンパクトフラッシュ・メディアまたはマイクロドライブ・メディアに保存されている内容をコンピュータへ送受信することができます。また、ファイルを後で使用するためにMicroTrack 24/96へアップロードすることもできます。

「PCへの接続」の項目を参照して、MicroTrack 24/96を適切にコンピュータへ接続して下さい。

MicroTrack 24/96をコンピュータで充電する

MicroTrack 24/96は、USB端子から電源供給を受けると内部バッテリーは自動的に充電を開始します。コンピュータの機種にも依りますが、USB端子へ電源を供給するためにコンピュータの電源をオンにする必要がある場合もあります。

充電中は“CHG（充電中）”または画面にバッテリー充電中のアイコンが表示されます。バッテリーが完全に充電されると“Charging Complete（充電完了）”または充電完了のアイコンが画面に表示されます。

USBケーブルを接続した時にMicroTrack 24/96の電源がオフでも、MicroTrack 24/96は自動的に電源がオンになりホストモードになります。MicroTrack 24/96のUSB接続を外すときやMicroTrack 24/96のホストモードを解除する時には、その前にコンピュータ側での接続を外しておく必要があります。

オーディオファイルを転送する

MicroTrack 24/96からファイルを転送するには、コンピュータの転送先（デスクトップ等）へファイルをドラッグするとコンピュータでは転送が開始します。逆にMicroTrack 24/96へファイルを転送するには、コンピュータの画面でMicroTrack 24/96のウィンドウへファイルをドラッグします。

コンピュータへ接続中は、ファイル名の変更、ファイルのフォルダを作成/削除、新しい場所へファイルを移動することもできます。録音したファイルのコレクションを整理するのに便利な機能です。

MicroTrack 24/96を携帯用データ・ドライブとして使用する

MicroTrack 24/96が録音/再生できるファイル形式はWAVとMP3ですが、MicroTrack 24/96に挿入したコンパクトフラッシュ・メディアやマイクロドライブ・メディアに保存するファイルはファイル形式を選びません。つまりMicroTrack 24/96を携帯用のメディアとして使用することができます。メディア内でサポートされないファイルは、MicroTrack 24/96を使用する時にはファイルメニューに表示されませんが、MicroTrack 24/96をコンピュータに再び接続するとファイルが確認できます。

コンピュータからMicroTrack 24/96の接続を外す

コンピュータからMicroTrack 24/96の接続を外すには、メディアに含まれているデータを損傷しないようホストモードを適切に解除します。接続を外すには、MicroTrack 24/96が現在ホストモードで、LCD画面にM-AudioのロゴとUSBのアイコンが表示されている必要があります。MicroTrack 24/96の接続を外す方法はシステムにより異なりますので、以下の説明を参照して下さい。

コンピュータで一般的なシャットダウンの操作を行うと、全てのドライブは自動的に接続が解除されます。コンピュータをオンのままにしておく場合は、Windows XP、Mac OS Xのそれぞれで以下の手順に従って下さい。

Windows XPから接続を外す

Windows XPからMicroTrack 24/96の接続を外すには、システムトレイにある「大容量記憶装置デバイスを安全に取り外します」アイコンをクリックします。



コンピュータに接続されている機器のリストが表示されます。MicroTrack 24/96は「USB大容量記憶装置」としてリストされていますので、これをクリックするとWindowsからMicroTrack 24/96の接続を外すことができます。いずれのプログラムもMicroTrack 24/96に挿入したメディアに含まれるファイルを使用中でない場合に限り、MicroTrack 24/96の接続を外すことができます。取り外すことが出来ない旨のメッセージが表示されたら、使用中のプログラムを終了してから再度試行して下さい。

MicroTrack 24/96を取り外したら、[DEL]キーを押してホストモードを解除し通常の操作に戻ります。

Mac OS Xから接続を外す

Mac OS XからMicroTrack 24/96を取り外す場合、デスクトップ上のMicroTrack 24/96のアイコンをゴミ箱に移動します。MicroTrack 24/96のアイコンは消去されMicroTrack 24/96を取り外すことができます。



MicroTrack 24/96を取り外したら[DEL]キーを押してホストモードを解除し通常の操作に戻ります。

メディアを取り替える

MicroTrack 24/96がコンピュータに接続されている間にコンパクトフラッシュ・メディアやマイクロドライブ・メディアを取り替える場合は、以上の方法でMicroTrack 24/96を一旦取り外してからメディアを入れ替える必要があります。メディアを入れ替えてから再びMicroTrack 24/96をコンピュータに接続します。

6 - M-Audioへのお問い合わせ

MicroTrack 24/96に関して疑問点等ありましたら以下のインフォメーションを参照してお問い合わせ下さい。

M-AUDIO U.S. - 5795 Martin Road, Irwindale, CA 91706-6211, U.S.A. Sales Information: (626) 633-9050 Sales (fax): (626) 633-9070 Sales Information (email): info@m-audio.com Tech Support (phone): (626) 633-9055 Tech Support (email): techsupt@m-audio.com Tech Support (fax): (626) 633-9060 Internet Home Page: http://www.m-audio.com	M-AUDIO Deutschland (Germany) - Kuhallmand 34, D-74613 Ohringen, Germany Sales Information: +49 (0)7941 987000 Sales Information (email): info@m-audio.de Technical Support: +49 (0)7941 9870030 Technical Support (email): support@m-audio.de Technical Support (fax): +49 (0)7941 98 70070 Internet Home Page: http://www.m-audio.de
M-AUDIO U.K. - Floor 6, Gresham House, 53 Clarendon Road, Watford, WD17 1LA, United Kingdom Sales Information (phone): 44 (0) 1923 204010 Sales Information (fax): 44 (0) 1923 204039 Sales Information (email): info@maudio.co.uk Technical Support (PC): 44 (0) 1309 671301 Technical Support (Mac): 44 (0) 1765 650072 Technical Support (email): support@maudio.co.uk Internet Home Page: http://www.maudio.co.uk	M-AUDIO Canada - 1400 St-Jean Baptiste Ave. #150, Quebec City, Quebec G2E 5 B7, Canada Technical Support (e-mail): techcanada@m-audio.com Technical Support (PC): (418) 872-0444 Technical Support (Mac): 1-800-638-2120 Technical Support (fax): (418) 872-0034 Sales (e-mail): infocanada@m-audio.com Sales (phone): (866) 872-0444 Sales (fax): (514) 396-7102 Internet Home Page http://www.m-audio.ca
M-AUDIO France - Floor 6, Gresham House, 53 Clarendon Road, Watford, WD17 1LA, United Kingdom Assistance Technique (aucune questions reliées aux ventes) courriel (assistance PC): support@m-audio-france.com courriel (assistance Mac): mac@m-audio-france.com téléphone (assistance PC): 0820 000 731 (0,12 Euros par minute) téléphone (assistance Mac): 0820 391 191 (0,12 Euros par minute) télécopieur/fax: 01 72 72 90 52 Ventes (aucun appels d'assistance technique) téléphone: 0810 001 105 (Numero Azur) courriel: info@m-audio-france.com télécopieur/fax: 01 72 72 90 52	M-AUDIO Japan - アビッドテクノロジー株式会社 エムオーディオ事業部 460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 2-18-10 テクニカルサポート (電話): 052-218-0859 テクニカルサポート (Macintosh 環境での e-mail): mac-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (Windows 環境での e-mail): win-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (OS に依存しない製品での e-mail): win-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (英語での e-mail / English Only): e-support@m-audio.co.jp テクニカルサポート (Fax): 052-218-0875 Web サイト (ホームページ): http://www.m-audio.co.jp

7 - 製品保証とユーザー登録

保証規定

M-Audioでは安全上のご注意に基づいて適切に使用されている場合に限り、本製品をお買い上げいただいた日より一年間は保証期間となり修理は無償で行います。しかしながら、不適切な使用方法による破損の場合、ご購入者が所有していない場合、M-Audioでのユーザー登録がお済みでない場合などは保証の対象となりません。但し、電源アダプタやケーブルなどの付属品は、適切な使用の結果不具合が生じた場合でも保証対象には含まれません（初期不良の場合は除く）。お使いの製品に対応する保証規定はwww.m-audio.com/warrantyでご覧下さい。

M-Audioへ製品を送付する場合には、事前にM-AudioのRA (Return Authorization) 番号を取得する必要があります。製品のRA番号を取得するには、M-Audioへご連絡頂ければ、M-Audioのカスタマーサービスが症状などをお伺いしM-Audioへ製品の送付が必要と判断した場合にRA番号を発行させていただきます。製品のRA番号を取得後、具体的な症状や送付理由を書面に記述し、製品を保護する安全な梱包を施した上、外装パッケージにRA番号を明記しM-Audioまで送付下さい。製品の修理には発送時の送料、返却時の送料と発生し得る手数料はご購入者の負担となります（初期不良の場合は除く）。

ユーザー登録

エムオーディオジャパンへお問い合わせ頂く場合には、エムオーディオでのユーザー登録も完了しなければ製品保証や技術的なサポートを受けることができません。ユーザー登録を行うには、次の2つの方法があります。環境に合わせた方法でユーザー登録を行って下さい。

1.) コンピュータで（一般的なWebブラウザ）エムオーディオジャパンWebサイトへアクセスできる方：エムオーディオジャパン オンラインユーザー登録ページ<http://www.m-audio.co.jp/register/index.html>にて、必要事項を入力して送信して頂ければ弊社製品のユーザーとして御登録致します。尚、ユーザー登録完了の御案内は行っておりませんのでご了承下さい。

2.) 携帯電話でエムオーディオジャパンWebサイトへアクセスできる方：エムオーディオジャパン モバイルサイトのオンラインユーザー登録ページ<http://www.m-audio.co.jp/mobile/>にて、必要事項を入力して送信して頂ければ弊社製品のユーザーとして御登録致します。尚、ユーザー登録完了の御案内は行っておりませんのでご了承下さい。



8 - 付録

録音可能時間 vs メディアチャート

メディア							
キャパシテ ィ (MB)	MP3での録音可能時間(秒)						MP3 bit rate
	96000	128000	160000	192000	224000	320000	
64	5592	4194	3355	2796	2397	1678	
128	11185	8389	6711	5592	4793	3355	
256	22370	16777	13422	11185	9587	6711	
512	44739	33554	26844	22370	19174	13422	
1024	89478	67109	53687	44739	38348	26844	
2048	178957	134218	107374	89478	76696	53687	
4096	357914	268435	214748	178957	153392	107374	
6144	536871	402653	322123	268435	230088	161061	
8192	715828	536871	429497	357914	306783	214748	

MP3での録音可能時間(時:分:秒)							
64	[0]:1:33:12	[0]:1:9:54	[0]:0:55:55	[0]:0:46:36	[0]:0:39:57	[0]:0:27:58	
128	[0]:3:6:25	[0]:2:19:49	[0]:1:51:51	[0]:1:33:12	[0]:1:19:53	[0]:0:55:55	
256	[0]:6:12:50	[0]:4:39:37	[0]:3:43:42	[0]:3:6:25	[0]:2:39:47	[0]:1:51:51	
512	[0]:12:25:39	[0]:9:19:14	[0]:7:27:24	[0]:6:12:50	[0]:5:19:34	[0]:3:43:42	
1024	[1]:0:51:18	[0]:18:38:29	[0]:14:54:47	[0]:12:25:39	[0]:10:39:8	[0]:7:27:24	
2048	[2]:1:42:37	[1]:13:16:58	[1]:5:49:34	[1]:0:51:18	[0]:21:18:16	[0]:14:54:47	
4096	[4]:3:25:14	[3]:2:33:55	[2]:11:39:8	[2]:1:42:37	[1]:18:36:32	[1]:5:49:34	
6144	[6]:5:7:51	[4]:15:50:53	[3]:17:28:43	[3]:2:33:55	[2]:15:54:48	[1]:20:44:21	
8192	[8]:6:50:28	[6]:5:7:51	[4]:23:18:17	[4]:3:25:14	[3]:13:13:3	[2]:11:39:8	

メディア							
キャパシ ティ (MB)	WAVでの録音可能時間(秒)						
	16	16	16	16	24	24	24
64	44100	48000	88200	96000	44100	48000	88200
64	380	350	190	175	254	233	127
128	761	699	380	350	507	466	254
256	1522	1398	761	699	1014	932	507
512	3043	2796	1522	1398	2029	1864	1014
1024	6087	5592	3043	2796	4058	3728	2029
2048	12174	11185	6087	5592	8116	7457	4058
4096	24348	22370	12174	11185	16232	14913	8116
6144	36522	33554	18261	16777	24348	22370	12174
8192	48696	44739	24348	22370	32464	29826	16232

WAVでの録音可能時間(時:分:秒)							
64	0:06:20	0:05:50	0:03:10	0:02:55	0:04:14	0:03:53	0:02:07
128	0:12:41	0:11:39	0:06:20	0:05:50	0:08:27	0:07:46	0:04:14
256	0:25:22	0:23:18	0:12:41	0:11:39	0:16:54	0:15:32	0:08:27
512	0:50:43	0:46:36	0:25:22	0:23:18	0:33:49	0:31:04	0:16:54
1024	1:41:27	1:33:12	0:50:43	0:46:36	1:07:38	1:02:08	0:33:49
2048	3:22:54	3:06:25	1:41:27	1:33:12	2:15:16	2:04:17	1:07:38
4096	6:45:48	6:12:50	3:22:54	3:06:25	4:30:32	4:08:33	2:15:16
6144	10:08:42	9:19:14	5:04:21	4:39:37	6:45:48	6:12:50	3:22:54
8192	13:31:36	12:25:39	6:45:48	6:12:50	9:01:04	8:17:06	4:30:32

日本語



Certain software contained in this product is copyrighted work of PortalPlayer, Inc. © PortalPlayer, Inc. 1999-2005. All Rights Reserved.

PortalPlayer and the PortalPlayer logo are trademarks owned by PortalPlayer, Inc.

PORTALPLAYER



Supply of this product does not convey a license nor imply any right to distribute content created with this product in revenue-generating broadcast systems (terrestrial, satellite, cable and/or other distribution channels), streaming applications (via Internet, intranets and/or other networks), other content distribution systems (pay-audio or audio-on-demand applications and the like) or on physical media (compact discs, digital versatile discs, semiconductor chips, hard drives, memory cards and the like). An independent license for such use is required. For details, please visit <http://mp3licensing.com>.